THESE INAUGURAL

DE

José Basilisco da Silva Santos

1910

These

Faculdade de Medicina da Bahia

THESE

APRESENTADA

Á

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Em 31 de Outubro de 1910

PARA SER DEFENDIDA

POR

Pharmaceutico e Cirurgião Dentista

NATURAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Filho legitimo de José Irineu da Silva Santos e D. Rozalina F. da Silva Santos

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Valor do indice opsonico na tuberculinotherapia

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas

BAHIA

Typ. do Salvador—Cathedral

1910

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Director—Dr. AUGUSTO C. VIANNA
Vice-Director—Dr. MANOEL JOSE' DE ARAUJO

LENTES CATHEDRATICOS

OS DRS.	MATERIAS QUE LECCIONAM
	1.a SECÇÃO
Carneiro de Campos	Anatomia descriptiva.
Carlos Freitas	Anatomia medico-cirurgica.
	2.a
Antonio Pacifico Pereira	Histologia normal.
Augusto C. Vianna	Bacteriologia.
Guilherme Pereira Rebello	Anatomia e Physiologia pathologicas.
	3.a
Manoel José de Araujo	Physiologia.
José Eduardo F. de Carvalho Filho	Therapeutica.
	4.a
Luiz Anselmo da Fonseca	Hygiene.
Josino Correia Cotias	Medicina legal e Toxicologia.
	5.a
Antonino Baptista dos Anjos	Pathologia cirurgica
Fortunato Augusto da Silva Junior	Operações e apparelhos.
Antonio Pacheco Mendes	Clinica cirurgica 1.ª cadeira.
Braz Hermenegildo do Amaral	Clinica cirurgica 2.ª cadeira.
	6.a
Aurelio R. Vianna	Pathologia medica.
João Americo Garcez Froes	Clinica Propedeutica.
Anisio Circundes de Carvalho	Clinica Medica 1.ª cadeira
Francisco Braulio Pereira	Clinica Medica 2.ª cadeira
	7.a
A. Victorio de Araujo Falcão	Materia medica, Pharmacologia e arte de Formular
José Rodrigues da Costa Dorea	Historia natural medica.
José Olympio de Azevedo	Chimica Medica.
	8.a
Deocleciano Ramos	Obstetricia.
Climerio Cardoso de Oliveira	Clinica obstetrica e gynecologica.
	9.a
Frederico de Castro Rebello	Clinica pediatrica.
	10.a
Francisco dos Santos Pereira	Clinica ophtalmologica.
	11.a
Alexandre E. de Castro Cerqueira	Clinica dermatologica e syphiligraphica.
	12.a
Luiz Pinto de Carvalho	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
João E. de Castro Cerqueira Sebastião Cardoso	Em disponibilidade.

LENTES SUBSTITUTOS

OS DOUTORES

José Affonso de Carvalho	1.ª	Pedro da Luz Carrascosa e	
Gonçalo Moniz Sodré de Aragão	2.ª	J. J. de Calasans	7.ª
Julio Sergio Palma		J. Adeodato de Souza	8.ª
Pedro Luiz Celestino	3.ª	Alfredo Ferreira de Magalhães	9.ª
Oscar Freire de Carvalho	4.ª	Clodoaldo de Andrade	10.
Caio O. F. de Moura	5.ª	Albino Leitão	11.
Francisco Clementino Fraga	6.ª	Mario Leal	12.

Secretario—Dr. MENANDRO DOS REIS MEIRELLES
Sub-Secretario Dr. MATHEUS VAZ DE OLIVEIRA

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses pelos seus auctores

PROLOGO

Omnia vincit labor improbus

Não fosse obrigado pela imperiosa determinação da lei a apresentar e defender uma these sobre as sciencias medico-cirurgicas, para obter o grão de Doutor em Medicina, não tentaria escrever este trabalho no qual tenho de revelar os conhecimentos adquiridos em seis annos de curso.

Tarefa superior ás minhas forças intellectuaes, a apresento, confiante apenas na benevolencia dos que a lerem, e, mais ainda, dos que a julgarem.

Dura lex, sod lex!

Iniciando este trabalho, me impõe a consciencia o dever de aos meus mestres dedicar as primeiras palavras, como gratidão pelo grande esforço empregado em me transmittirem as suas luzes, e pelas fidalgas maneiras, que sempre me dispensaram durante o meu tirocinio academico.

Em momento tão grandioso de modo algum posso esquecer os nomes dos bons amigos—os Drs. Arnobio Marques, Ignacio Avila e José Octavio de Freitas—que tão grande auxilio me prestaram no estudo de anatomia e bactereologia, maxime o ultimo destes, pondo á minha

disposição não só todo o material do seu bem montado gabinete bactereologico no *Instituto Pasteur do Recife*, e mais ainda, me iniciando na technica dos estudos feitos para este trabalho.

Ao Exmo. Snr. Dr. Oswaldo Cruz que tão gentilmente me forneceu a emulsão de bacillos de Koch, preparada no instituio Manguinhos, hypotheco o meu reconhecimento.

Forão quasi insuperaveis as difficuldades oppostas, a todos os momentos, pela rebeldia dos doentes á realisação das poucas observações que fechão este trabalho. Não se pode exigir mais de quem deu tudo quanto possuia.

Não tenho a pretensão da originalidade; apenas quero tentar com os meus limitadissimos conhecimentos, e baseado nas observações de eminentes professores, como Wrigth e outras notabilidades medicas, salientar o valor do *indice opsonico* na tuberculinotherapia. Assumpto novo, não lhe faltará a má vontade de muitos; porem confio que o seu valor real, e o evoluir da sciencia, o tornarão um poderoso auxiliar nas mãos dos que delle se utilisarem. Exigindo o seu emprego uma certa delica-

deza de technica, não será um entrave á sua generalisação, porque a Medicina não deve ser praticada pelos incompetentes. Que *a arte de curar*, como todas as outras, estando dependente da vocação, não seja procurada apenas como um meio de «ganhar dinheiro» e, sim, como elevadissimo sacerdocio.

Especialisando-se o clinico em um dos muitos ramos da medicina hodierna chegará facilmente á perfeição.

O medico, o cirurgião, o histologista, o bactereologista, e o chimico se auxiliando mutuamente, constituirão um todo invencivel, e, assim poderão agir sempre com a consciencia tranquilla, concorrendo ao mesmo tempo para o aniquilamento dos perniciosos curandeiros — *a maior chaga da medicina no Brazil.* Restringindo á phymatose pulmonar a tuberculinotherapia, se impõe uma definição deste processo pathologico; e, como definil-o, seria synthetisar em poucas palavras toda a symptomatologia deste terrivel *morbus*, trabalho muito superior aos meus conhecimentos, deixo-o aos erudítos.

E' a tuberculose pulmonar, molestia cruel, devastadora e e contagiosa, já conhecida de Hyppocrates, Galeno Celso.

Ella não respeita o palacio dos potentados, nem a choupana do indigente coberto de sordidos andrajos, tiritando de frio e fome, e, inconscientemente, disseminando no ambiente o veneno que lhe aniquila o organismo depauperado pela miseria.

Quem não vio ainda, percorrendo vagarosamente as ruas. creaturas esqualidas, cobertas de grossos agazalhos, trazendo nas faces encovadas a pallidez da cêra, presas sempre de uma tosse secca, breve e impertinente!

Quem, entrando em algumas das enfermarias, não sente confranger-se-lhe o coração ao contemplar aquellas figuras de faces afogueadas pela febre elevada, a respiração accelerada, a tosse cavernosa e pertinaz, a expectoração purulenta e abundante, tendo nos olhos encovados um olhar de espanto, implorando ao medico um alivio, ao menos!!

Nenhum outro quadro maior compaixão nos inspira, porque temos a certeza de que poucos momentos faltão para a extincção d'aquella vida, á que nem um instante abandonou a illusoria esperança de uma cura!!

Na epoca da Renascença começou a tuberculose pul-

monar a despertar a attenção da medicina; e foi Sylvius o primeiro a descrevel-a.

No seculo 18 outros confirmaram os estudos de Sylvius. Bayle admittia seis especies de phtisica pulmonar, porem o immortal Laennec, em 1819, publicando o seu tratado sobre *auscultação mediata das affecções cardiacas e pulmonares* marcou uma nova era na historia da tuberculose, e, demonstrando serem modalidades de um mesmo processo morbido, a granulação, o tuberculo, e a infiltração tuberculosa,—proclamou, em nome da clinica, a unidade da tuberculose.

Os trabalhos de *Lebert* e *Virchow* iniciaram em 1844 o periodo das investigações microscopicas.

Koch em 1881, descobrindo-lhe o bacillo especifico, firmou, de modo definitivo, a natureza bacteriana e o seu contagio, já demostrado por Villemin.

Actualmente a attenção dos scientistas continúa presa ao exterminio do flagello,concorrendo a tuberculina muito valorosamente para tal fim.

Talvez, *amanhã*, a descoberta de algum sôro especifico venha resolver o problema.

Não nos deve desanimar o resultado negativo dos trabalhos de *Koel, Marmorek* e *Maragliano* porque, como prova incontestavel de ser curavel esta molestia, ahi estão as autopsias em que forão encontradas lesões de phymatose pulmonar inteiramente cicatrizadas.

Trabalhemos e Deus nos auxiliará

O AUCTOR

Dissertação

Valor do indice opsonico na tuberculinotherapia

Ide avançando sempre e a fé vos virá alentar.

D'Alembert.

CAPITULO I

Papel da phagocytose na infecção bacillar

Não podemos ainda dizer que o pesado manto do passado occulta das nossas vistas a theoria da phagocytose, baseada na digestão pelos leucocytos de nucleo polimorpho, os phagocytos, (1) como um phenomeno physiologico destas cellulas sem o auxilio de substancias a ellas estranhas. Não podemos dizel-o, porque, as multiplas observações feitas com o fim de esclarecerem o mechanismo da phagocytose,—esta reacção defensiva do organismo,—se muito teem conseguido, a ultima palavra sobre assumpto tão grandioso não emittiram. O eminente professor *Wright*, em 1902 apresentando casos de cura obtida com o emprego de *vaccinas* bacterianas iniciou a reforma da theoria de Metchnikoff, sobre a phagocytose e actualmente no mundo medico a ninguem é dado ignorar a vaccinotherapia bacteriana, surgindo apenas duvidas e contestações sobre o seu *modus agendi*, porque o evoluir da

(1) Nota: Sempre que neste trabalho digo: phagocytos, me refiro aos leucocytos de nucleo polymorpho.

sciencia não permitte ao clinico o emprego de um agente therapeutico, sem o conhecimento da sua acção pharmaco-dynamica.

Tem despertado, desde seu inicio a grande theoria da phagocytose interesse especial que, dia a dia crescendo, novos horisontes descortina em as sciencias medicas.

Architectando a sua theoria, a cerebração valorosa de Metchnikoff attribuia ao protaplasma dos phagocitos, influenciado pelo nucleo, a secreção de principios digestivos; tornando-se estas cellulas, pela suas funcções chimica e mechanica, um estomago completo: porém o professor Wright, com os seus estudos, veiu demonstrar pertencer ao serum a primeira e a segunda aos phagocitos que assimilando os cadaveres das bacterias fazem a drenagem do organismo.

Metchnikoff considerava a chimiotaxia positiva e a negativa, sendo a acção de diversas substancias chimicas sobre a orientação dos movimentos do protoplasma cellular, porém, á luz das observações hodiernas, a chimiotaxia é a consequencia da acção opsonisante do serum; quando elle possue opsoninas especificas para um bacillo dado, este penetrando no seio do organismo, è atacado energicamente por estes principios e morre; as suas toxinas são neutralisadas e os phagocitos, o incluindo, o assimilão, deixando ao organismo a sua integridade phy-

siologica; porém, se não existem aquellas opsoninas ou estão em pequena quantidade, o bacillo, em plena actividade funccional, não será assimilado pelos phagocitos que abandonando o campo ao inimigo cedem o logar á infecção.

Resumindo diremos: bacillos mortos, toxinas neutratralisadas,—chimotaxia positiva,—bacillos vivos toxinas activas—chimiotaxia negativa. Metchnikoff attribuia aos phogacitos a funcção capital, Wright a considera um attributo do serum.

Dominadoras do organismo as bacterias e suas toxinas invadem a circulação lymphatica, a sanguinea, e, de cellula em cellula, de orgão em orgão vão estendendo a sua força lethal. Se, neste critico e angustioso momento, intervier o clinico, armado de sua therapeutica, umas vezes destroe aquellas bacterias e suas toxinas, outras vezes augmenta as forças defensivas, quer introduzindo no serum nova quantidade de opsoninas, quer despertando o poder das existentes, adormecidas por influencias diversas; mas com que frequencia e profunda magua vê naufragarem todos os meios tão scientificamente empregados!

Buchner via na lympha e no plasma sanguineo normaes as alexinas, (cytase, cemplemento), assim denominadas —as substancias albuminoides com propriedades bactericidas, as quaes, segundo Bordet, sob a influencia das

vaccinas, se tornavam mais activas e mais aptas na destruição das bacterias e suas toxinas.—*Van de Velde*, discipulo de Denys, affirmando que os phagocitos affluindo ás regiões infectadas augmentavam o seu poder em alexinas fazia crer serem estas uma secreção dos phagocitos e não do plasma como pensava Buchner, de cujo lado nos parece estar a razão.

Para corroborar o nosso juizo vemos o proprio Denys e J. Leclef em 1893 dizerem estar a alexina dissolvida no plasma e o affirmavam com boas razões em 1903 no congresso de hygiene em Bruxellas.

Estabelecendo Denys serem os germens, depois de mortos, incorporados aos phagocytos, e Nuttal demonstrando com suas pesquizas a acção destruidora do sangue fresco sobre as bacterias, deram o primeiro passo para a descoberta das opsoninas.

O nosso illustrado professor o Sr. Dr. Gonçalo Muniz, uma das maiores illustrações medicas no Brazil, em sua these de concurso em 1895 salientava a importancia das theorias humoraes.

Cherrin dizia serem as substancias protectoras uma elaboração das cellulas do organismo, modificadas em sua vitalidade pela influencia dos bacillos e suas toxinas, porem não determinou quaes as cellulas encarregadas daquella funcção.

Como já vimos, são diversos os modos creados para interpretarem os phenomenos da phagocytose, attribuidos por uns á *alexina*, como secreção dos polynucleares, por outros á uma differenciação do seu protoplasma; porem pelo methodo de Wright, dado á publicidade em 1902, actualmente melhor se explicão os phenomenos da phagocytose á luz da razão e da sciencia.

CAPITULO II

DEFINIÇÃO DO VOCABULO—OPSONINA—SUAS VARIAÇÕES OCCASIONADAS PELA TEMPERATURA ACTUANDO SOBRE OS SEUS ELEMENTOS. A LAVAGEM DOS PHAGOCYTOS PROVANDO SEREM AS OPSONINAS SECREÇÃO NÃO DESTAS CELLULAS, POREM DE OUTRAS E SEREM DISSEMINADAS NO SERUM. INDICE OPSONICO, MODO DE CALCULAL-O.

OPSONINA é um vocabulo derivado do grego *opsonô* ou *opsonéo* ou do latino *opisonius*, cuja traducção é — eu cosinho, eu preparo um banquete.

E' uma substancia albuminoide,composta de *alexina* ou *complemento* e *phylocytase*ou *sensibilisadora* ou *ambo eptor*. A primeira é destruivel de 56° a 60°, a segunda thermostavel nesta temperatura isto é resiste a temperatura de 56° a 60°.) A phylocytase é despertada no serum em consequencia da vaccina bacteriana; a alexina é uma substancia bactericida, ataca a bacteria influenciada pela phylocytase que deve preexistir no serum. A existencia destas duas substancias explica o modo empregado pela natureza na reacção contra ás infecções. As vaccinas bacterianas activão a funcção da phylocytase. Todo o

individuo possue opsoninas naturaes em quantidade variavel.

Existem as opsoninas especificas identicas ás normaes; ellas não são mais do que as normaes exaltadas pelas vaccinas: assim pensão *Lavadti* e *Inmann* dizendo que são identicas.

Um exame sobre os escriptos de *Neufeld*, *Hiine Levadte* e *Koessler* nos faz comprehendermos serem substancias distinctas *alexina* e *opsonina:* elles fallão em poder opsonico e poder bactericida, quando nos parece mais intuitivo que o poder opsonico comprehenda a acção da phylocytase dispondo a bacteria para ser atacada pela acção alexina e esta agindo na intoxicação da mesma bacteria. Foi Wright o introductor em terminalogia medica do vocabulo—*opsonina.*

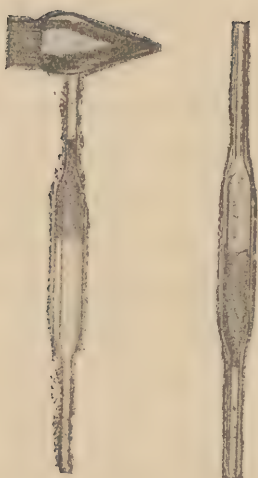
A Wright a Douglas cabe a gloria da sua applicação á clinica therapeutica.

Baseado na propridade das opsoninas Sleeswijk firmou a seguinte theoria: «*as opsoninas não se fixão sobre os phagocytos e sim sobre os bacillos mortos ou virulentos.*

Esta affirmação de Sleeswijk é contradizente á theoria de Metchinkoff.

Tomemos um sangue e calculemos o seu indice opsonice pelo processo de que mais adiante no soccuparemos; supponhamos este indice, relativo ao bacillo de Kock, nos ter dado o valor de 1 ou 2, se lavarmos uma nova

MODELO A ☞ B

MODELO B ☞ A

quantidade deste mesmo sangue veremos o indice descer muito, para 0,2 talvez, porem se addicionarmos aos phagocytos lavados nova quantidade de serum do sangue em questão, o indice subirá para 1 ou 2. Esta observação, ao alcance de qualquer pratico nestas operações, é concludente sobre a nova theoria da phagocytose.

O indice opsonico é a dosagem da—resistencia—offerecida pelo organismo ao processo infectuoso,—representa a riqueza do serum do sangue em opsoninas.—Esta resistencia, podendo variar de tal modo a tornar-se nulla, será calculada com maior ou menor precisão pelo processo de Wright, que, apezar de já modificado por outros scientistas, julgo ser ainda de satisfactoria exactidão.

Como temol-o empregado de preferencia, descrevemos summariamente a sua technica.

Confecciona-se pipetas com um tubo de vidro de 5 a 6^{mm}. de diametro, o levando á chamma de um bico de gaz, e tornando capillar uma das suas extremidades com a extensão de 20 c^{m}. modelo B. Com outra tubo egual a este confecciona-se ampollas com as duas extremidades afiladas, modelo A. Será muito conveniente que o tubo do centrifugador (apparelho indispensavel) tenha no maximo, um diametro de 0,015. Assim preparado praticaremos a colheita dos sangues pelo seguinte processo: depois de perfeitamente lavada e desinfectada a extremidade de um

dos dedos do paciente, esta será picada e o sangue colhido em uma ampolla A; o que facilmente se consegue apresentando uma das suas extremidades á gotta de sangue que descerá para a parte dilatada da ampolla. Fecha-se, a chamma de uma pequena lampada de alcool, as duas extremidades da ampolla, começando-se pela que não foi apresentada á gotta de sangue; isto conseguido, leva-se esta ampolla a uma estufa regulada a 37°, onde se dará a separação do serum.

No tubo do centrifugador cheio aos tres quartos de solução physiologica citratada a 2 °/o pelo citrato neutro de sodio, deixa-se cahir um centimetro cubico de sangue de um individuo robusto, colhido com as mesmas cautellas acima aconselhadas; agita-se brandamente o tubo que é lavado ao centrifugador até que o liquido se terne claro; em seguida decanta-se quasi todo o liquido que será substituido por solução physiologica normal.

Novamente centrifugado á maxima velocidade, o liquido depois de claro, será decantado quasi por completo. O precipitado examinado através do tubo apresentará uma superficie coberta por uma tenue nuvem clara composta dos leucocytos.

Devemos ter previamente preparada e conservada asepticamente a emulsão de bacillos de Koch; tratando-se de outros bacillos a emulsão será preparada na occasião

porque esses micro-organismos novos se coram melhor de que os velhos.

Obtidos estes tres elementos, estamos aptos para calcular o indice opsonico do modo seguinte: Com uma pipeta modelo A, tendo na parte não capillar uma pequena pêra de borracha procura-se colher parte da camada de leucocytos depositada no tubo do centrifugador.

Será este o tempo mais delicado de todo o methodo cujas filigranas só a pratica nos ensinará. A quantidade colhida deve occupar approximadamente a extensão de um a dous centimetres na parte capillar da pipeta. Pela aspiração este liquido subirá se afastando da extremidade uns tres centimetros.

Estando na ampolla B, levada á estufa, o serum separado do coagulo, quebrão-se suas duas extremidades e, com aquella mesma pipeta A, toma-se deste serum quantidade egual a de leucocytos lavados, deixa se entre as duas quantidades uma bolha de ar com a extensão de um centimetro.

Pelo mesmo processo e, com as mesmas cautelas, se colherá a emulsão de bacillos porem na metade da quantidade do serum.

Estas tres partes serão misturadas em uma lamina, perfeitamente limpa, por movimentos de expiração e inspiração; esta mistura, aspirada na pipeta, será levada e

conservada por 15 minutos em uma esfufa a 37°, depois de previamente se ter fechado á lampada a sua extremidade capillar.

No fim deste tempo, retirada a pipeta da estufa, quebra-se a sua extremidade e o liquido é regeitado sobre uma lamina bem desengordurada e limpa, onde será novamente misturado, Uma gotta cahida sobre uma lamina propria será bem estendida, secca, fixada e corada pelo ziehl e azul de methyleno, em seguida examinada ao microscopio com a objectiva de immersão e occular 5.

Percorrendo os bordos da preparação veremos muitos phagocytos tendo bacillos incluidos e outros inteiramente sem estes microorganísmos.

Enumeraremos por algarismos os bacillos incluidos e por um 0 os phagocytos encontrados sem bacillos. Somma-se o numero dos bacillos incluidos e o de todos os phagocytos existentes no *frottis*, o quociente resultante da divisão do total dos bacillos pelo dos phagocytos representa o indice opsonico do doente em questão.

Para um calculo mais exacto devemes contar até cem phagocytos. Exemplifiquemos : a contagem da preparação nos deu quarenta phagocytos incluindo sessenta bacillos e sessenta phagocytos sem bacillos incuidos, teremos 60 bacillos divididos por cem phagocyto ou 60/100=a 0,6, que representa o valor opsonico do serum examinado.

Ao iniciarmos um tratamento pelas vaccinas bacterianas

devemos calcular qual o indice opsonico do doente, uma vez que delle vamos ter necessidade para a nossa orientação no curso da molestia. Vinte e quatro horas, depois de feita uma injecção, se calcularmos o indice opsonico do doente, veremos que elle baixou de alguns decimos, baixa que nos dias seguintes será substituida por uma elevação.

Esta baixa denominada phase negativa, seguida da phase positiva (ascensão do indice opsonico) é assim explicada: a vaccina, uma vez no organismo, se combina com os elementos bacterio-tropicos constantemente presentes no sangue e d'estes subtrahe uma certa quantidade, cuja consequencia é uma estimulação cellular produzindo a formação mais activa e em maior quantidade dáquellas substancias protectoras.

Quando a dóse da vaccina é muito forte ou muito approximada é tão grande a subtracção destas substancias protectoras ou bacterio-tropicas que o organismo não reagirá, sendo desastroso o resultado.

Assim se pode explicar os desastres da vaccina de Koch, no seu inicio. Sendo a dóse da vaccina insufficiente, faltará a phase negativa, consequentemente a positiva, sendo nullo o resultado obtido com o tratamento.

CAPITULO III

A Tuberculina

A tuberculina é um medicamento de origem bacteriana; é uma vaccina. Foi em 1890 no Congresso internacional de Berlim que o professor Koch, pela primeira vez, apresentou a sua communicação sobre a descoberta da tuberculina. Como todas as descobertas, esta não deixou de resentir-se de umas tantas imperfeições que despertaram a descrença de uns e a calumnia de outros.

Só assim podemos desculpar a má vontade de alguns medicos, e a desconfiança do povo, no emprego de um meio curativo tão poderoso. Por muito tempo ainda se conservará a tuberculina um pouco afastada do tratamento na phymatose pulmonar e em outras.

E' a tuberculina de valor efficaz e seguro na *cura* da phymatose pulmonar; porém não pode refazer o tecido pulmonar, quando destruido: é necessario que o organismo ainda possa reagir, que não tenha aniquiladas as suas forças defensivas.

Os saes de quinino, ninguem negará, serem o especifico

do paludismo, o thymol da ankilostomiase, o mercurio da syphilis, entretanto diariamente dão-se obitos por estas affecções, ápezar do emprego constante dos seus especificos.

De um myocardio, invadido pelo processo da degeneração, ninguem pode esperar um milagre com o emprego da digital; porém, quem negará o seu heroico poder, quando as fibras cardiacas ainda podem reagir!

A medicação especifica é aquella que produz maior numero de curas,e para este resultado a condição essencial, imprescendivel é — a reacção do organismo — e, se esta reacção é exigida na cura de qualquer estado pathologico, porque ha de ser desprezada na cura das phymatoses!

Não pode haver pessimismo maior. Se a phymatose não é molestia curavel, e se até este momento, a tuberculina não é o seu especifico, avançaremos sem receio de contestação seria—esta proposição são incuraveis todas as molestias, não ha medicação especifica.

Não me cabe a primazia neste modo de pensar porque muitas notabilidades medicas já o teem affirmado com bastante criterio e razão.

A tuberculose é molestia eminentemente contagiosa e existem organismos tarados para a sua prompta invasão como existem os inteiramente refractarios.

Apesar deste juizo condemnatorio, as autopsias praticadas para fins diversos teem demonstrado lesões de phy-

matose pulmonar cicatrisadas, em individuos nunca suspeitos de tal infecção.

Este facto vem confirmar a *curabilidade* da phimatose.

Em quanto os pontifices da medicina não avançarem um pouco mais, será o bacillo de Koch o responsavel pela tuberculose e o seu especifico a tuberculina.

Se amanhã o progresso, qual outro Colombo, nos *abrir novas portas dos seus mares*, não nos surprehenderá.

O que é a tuberculina?

Já dissemos ser uma vaccina bacteriana.

Chama-se *vaccina* por analogia com o *cow pox*, porque é muito differente na sua constituição.

Ella é um extracto filtrado de bacillos mortos de tuberculose.

A boa tuberculina não deve conter cadaveres dos bacillos de Koch.

Existem boas tuberculinas e existem más: estas nas mãos de Wrigth e Douglas produzem resultados optimos, uma questão de tino especial na sua applicação: porém o pratico não pode manipular impunemente armas de dous gumes.

Entre as diversas tuberculinas: nós temos empregado de preferencia—a tuberculina do dr. Jacobs, porque além de não conter bacillos, e ser dosada rigorosamente, só produz elevação thermica nos febricitantes, ainda assim muito ligeira, o que representa exteriormente a luta tra-

vada internamente entre os bacillos e os principios que a tuberculina leva ao seio do organismo.

O tratamento deve ser iniciado pelo numero 1; a substituição por um numero mais alto será feita em vista do coefficiente phagocytario do individuo.

Muitas vezes durante o tratamento se apresentão molestias intercurrentes, este facto exige a sua interrupção.

Ao iniciarmos novamente a serie de injecções, devemos começar pelo numero inferior ao que foi empregado antes da interrupção.

A injecção deve ser *intra-muscular.*

A temperatura deve ser tomada regularmente pela manhã e á tarde.

Na maioria dos casos basta uma injecção por semana, porém, quando a phase positiva se prolonga, devemos aproveital-a por completo, tornando maior os intervallos nas injecções.

A hemoptyse será uma causa para interrupção temporaria do tratamento, que nunca produz este phenomeno, e será combattida pelo repouso, pela ipeca, ergotina etc.

Dissemos que a bôa tuberculina não deve conter bacillos de Koch; é uma verdade porque está provado serem os productos dos corpos bacillares os provocadores de inflammação leucocytose e necrose.

A prudencia nunca será superflua no emprego da tuberculinotherapia e o indice opsonico deve ser a bussola que orientará o medico escrupuloso.

CAPITULO IV

Valor do indice opsonico nas differentes phases da phymatose pulmonar

A fórma latente da phymatose pulmonar não está comprehendida na «*phase de germinação*» do quadro traçado por Grancher o qual, melhor do que qualquer outro, descreveu o primeiro periodo da infecção tuberculosa.

Quando o bacillo é introduzido no organismo, a sua presença desperta os phagocytos que affluindo em seu derredor tentão digeril-o.

Constitue este phenomeno a fórma latente, que os signaes clinicos não podem denunciar, mas o indice opsonico pelas suas oscillações a faz suppôr.

Quando a ausculta nos denuncia a «*phase de germinação*» já começou dar-se a infecção.

A tuberculose pulmonar é tanto mais curavel quanto mais cedo é surprehendida; deste facto se comprehende o grande valor do indice opsonico, porque mostra ao clinico o seu periodo latente; quando o organismo procura ainda reagir contra o bacillo.

Os autores inglezes deduziram dos exames em centenas de pessoas que os limites do indice opsonico de um individuo normal eram de 0,8 a 1,2 e notaram que havia tuberculose latente quando o indice se afastava destes limites.

Muitas vezes o indice opsonico se apresenta mesmo superíor a 1 ou a 2; porém, calculado depois de uma injecção de tuberculina, se vimol-o oscillar, teremos então a prova da infecção porque a experiencia nos mostra que no indice do individuo são a tuberculina nenhuma alteração produz.

Apezar destes trabalhos tão valiosos, é commum pensarem muitos scientistas que teem mais valor e são mais uteis os signaes fornecidos pela ausculta.

Confessamos que a ausculta é processo mais rapido, mais commodo para o clinico: porém para o doente é mais util o indice opsonico.

Esta não é a unica vantagem apresentada peló indice opsonico; duas outras são de inestimavel valor.

1.ª—Quando um doente, depois de um rigoroso tratamento, apresenta ao clinico signaes propedeuticos indicando a sua cura, o *indice opsonico* pela sua estabilidade após uma injecção de tuberculina nos dá a certeza daquelle resultado.

2.ª—No tratamento, que deve ser iniciado sempre pelo n. 1 da tuberculina de Jacobs, o indice opsonico nos

mostra o momento preciso de ser este numero substituido pelo numero dois, este pelo tres, etc.

Procedermos sem este criterio, é empregarmos um pouco de empirismo.

Para o prognostico, confessam os scientistas, ser o *indice opsonico*, o mais seguro de todos os processos de laboratorio, e aconselham seu emprego nos laboratorios hospitalares, não sendo, para se desprezarem, os seus resultados.

A regularidade do *indice opsonico* é um facto animador, porque não basta que elle suba, vá mesmo até o numero *um* ou mais, é necessario que não oscille; a sua estabilidade em *um* ou acima deste numero mostra ser a producção de opsoninas no serum capaz de preparar os bacillos para uma digestão completa pelos phagocytos.

Não está só na phymatose pulmonar a utilidade pratica do indice opsonico, elle é de vantagem no tratameuto da peste, da collibacilose, da streptococcia, etc. pelas vaccinas bacterianas.

O Dr. Olintho de Oliveira, director da Faculdade de Medicina de Porto Alegre, publicou no *Brazil Medico* de 8 e 15 de Agosto deste anno, animadores resultados obtidos com vaccinas bacterianas empregadas, obedecendo aquelle illustre profissional indicações fornecidas pelo indice opsonico.

A existencia das opsoninas, demonstrada pelo calculo

do indice opsonico, explica a resistencia offerecida pelo organismo aos processos infectuosos.

As vaccinas bacterianas inoculadas augmentam estes principios ou os despertam, e assim são explicados tantos casos de cura em estados pathologicos, de reconhecida gravidade.

Quando, no primeiro periodo da phimatose pulmonar, *a phase de germinação* de Grancher, tão caracterisada pela respiração fraca ou inspiração rude e baixa, com as differentes modalidades para os lados esquerdo e direito, por elle snbdividido em duas outras phases, denunciar ao clinico o inicio do processo morbido, cujo periodo latente não foi surprehendido, o emprego da tuberculina será de resultado seguro, e o calculo do indice opsonico, antes e depois do tratamento, dará ao clinico a prova irrefutavel desta nossa affirmação.

Como será benefico para a humanidade, poder o clinico, seguir com a visão o resultado dos meios therapeuticos empregados para debelar uma molestia interna!

Se a phenomenal descoberta de Rœntgen, applicada ao diagnostico precoce da tuberculose pulmonar a denuncia, antes de outros signaes, por um modo preciso, o indice opsonico, de modo egualmente preciso, porem de emprego mais facil e mais ao alcance dos clinicos servirá não só para o diagnostico, como para a orientação do tratamento e para um seguro prognostico.

Se ha difficuldades no emprego deste processo, ha inumeras vantagens, que nos animam a considerar o indice opsonico de valor inestimavel na tuberculinotherapia e no emprego de outras vaccinas bacterianas.

Muitos medicos em varios escriptos se mostrão contrarios ao emprego de mais este meio de laboratorio no tratamento de diversas molestias; porém, sem querermos de modo algum ferir susceptibilidades, diremos: vae n'isto um pouco de *emperro* ou atrazo no modo de pensar; é não querer progredir porque exige elle o trabalho constante, nos rouba os momentos de oscio.

A medicina antiga, que, não podemos negar, tudo preparou para o desenvolvimento em que hoje nos encontramos, resentia-se da falta de meios seguros na pratica.

O medico, como que andava ás apalpadellas, e, se menos trabalhava, tambem maior numero de doentes sacrificava.

Não precizamos recuar de muitos annos para confirmar o que vimos de dizer; hoje, entre nós, mesmo nos recem-formados, quão grande é o numero que nem um momento procura um microscopio para diagnosticar um palludismo, a ankilostomiase, a anemia, a blenorrhagia, a tuberculose, etc., etc.!!

Elles contentão-se com a inspecção, a palpação e a ausculta.

Não pretendemos negar serem estes meios valiosissi-

mos na clinica, porém devemos não dispensar tudo quanto é de proveito real.

Porque vivermos ainda tão apegados ao *naturam morborum curationes ostendunt*, quando temos ao nosso alcance tantos meios de laboratorio, proprios para, de momento, nos esclarecer um diagnostico?! Muito ainda temos de trabalhar para nos libertarmos por completo do empirismo, porém já muito temos conseguido e a bôa razão nos ensina que, a par da prudencia, devemos empregar tudo quanto a sciencia nos indica como proveitoso.

Os raios—*Röntgen*—com o poder de atravessar os tecidos, não deixão de ter influencia prejudicial sobre o organismo, porém, foi com o aperfeiçoamento da technica radiographica que se conseguiu collocar os doentes ao abrigo d'aquella influencia.

O calculo do indice opsonico nenhuma acção nociva tem sobre o organismo.

A tuberculina, como hoje existe preparada, nenhum mal produz nos individuos sãos nem doentes.

Porque desprezarmos este meio de effeitos tão uteis não só no diagnostico como no tratamento e prognostico?

Porque exige alguma pratica a sua technica, não é uma razão poderosa.

A semiologia da urina não será hoje esquecida por nenhum dos medicos zelosos da sua reputação clinica,

entretanto o exame urologico muitas difficuldades apresenta, e, quem não tem ao alcance um chimico, affeito a estes exames, é forçado a fazel-o, custe embora o sacrifício de muitas horas de trabalho, passadas no silencio de um gabinete.

E' tão palpavel a importancia da urologia que deu logar a Vieillard chamar a urina « *exteriorisação da nutrição* ».

Pois bem, tão util, tão indispensavel, como e semiologia da urina na clinica, é o indice opsonico na vaccinotherapia.

OBSERVAÇÕES

Tres observações apenas, sendo todas incompletas, representam, para os que são alheios ao serviço das clinicas, um trabalho de nenhum valor; porem, considerando a má vontade, a desconfiança, não só dos doentes, como mesmo dos que não são alheios á medicina, para o emprego de um methodo de tratamento, podemos dizer, *novo* entre nós, este pequeno numero de observações fica perfeitamente justificado.

Pretendiamos apresentar dez observações, no minimo, mas foram taes os obstaculos encontrados que, em poucos dias, nos convencemos ser isto de todo impossivel. Além de muitos inconvenientes que nos convem silenciar, os doentes, habituados ao antigo tratamento pelos xaropes, poções etc., senhores absolutos da sua vontade, se recusão ás injecções, á collecta do sangue, e, indoceis por educação, se impacientão porque não se veem restabelecidos com a segunda injecção, esquecendo que com as poções etc., vão inevitavelmente marchando para o tumulo.

Aquelles que conseguem uma pequena melhora, abandonão o hospital inesperademente.

Além destas observações encetamos outras tres que fomos obrigados a abandonar depois da primeira injecção.

1.ª OBSERVAÇÃO

Antonio da Silva, com 18 annos, solteiro, pardo, natural da Bahia, entrou para a enfermaria de S. Lazaro no dia 7 de Julho de 1910.

Nos informou empregar-se em trabalhos de padaria, não ter conhecido os paes e ignorar de que molestia morreram. Tendo-se molhado, estando transpirando muito, se resfriou; — a consequencia foi lhe apparecerem febre, tosse, expectoração abundante, grande abatimento, o impossibilitando de trabalhar.

Neste estado procurou o hospital, onde fomos encontral-o.

O exame do apparelho respiratorio nos revelou á percursão — matidez dos vertices; á ausculta, — respiração rude, sopro tubario no lado direito e gargarejos. Lado esquerdo; respiração rude e expiração entrecortada, estertores de grossas bolhas.

A temperatura sendo ás vezes de 37°, ás 7 horas da manhã, subia a 40°, depois de 4 horas da tarde.

O exame do escarro foi positivo; havendo dez e mais bacillos de Koch por campo do microscopio.

O exame urologico não denunciou albumina.

O calculo do indice opsonico nos deu 0,65.

Fizemos a primeira injecção de tuberculina Jacobs n. 1 no dia 15 de Julho.

Nenhuma modificação nos symptomas pelo lado do apparelho pulmonar. O appetite diminuiu.

No dia 26 o indice opsonico era de 0,65.

Applicamos segunda injecção. Reacção febril mais accentuada. O indice opsonico a 28 estava a 0,68.

Menor quantidade de bacillos porem o abatimento augmentado. A 6 o indice era de 0,68; esta estabilidade nos autorisou a fazer terceira injecção no dia 7. A 9 o indice tinha baixado para 0,65, subindo novamente para 0,68 a 12. A phase negativa tendo sido substituida por uma ligeira phase positiva nos trouxe alguma esperança; havia ainda uma pequena reacção organica, mas foi de curta duração, porque a 15 o indice nos deu 0,64.

O doente começou a peiorar visivelmente: manifestaram-se vomitos que cederam a uma poção chloroformada, em seguida retensão da ourina que foi extrahida á sonda. Paraplegia motora dos membros inferiores, qne cedeu aos granulos de strychinina, vindo o doente a fallecer no dia 22 de Agosto.

2.ª OBSERVAÇÃO

A. J. M., 55 annos, preto, solteiro, roceiro, natural da Bahia, entrou para a enfermaria de S. Pedro a 14 de Maio de 1910.

Em Novembro de 1908, recebeu grande pancada sobre o lado direito, o que foi seguido de escarros sanguinolentos durante quinze dias.

Depois de tres mezes voltando ao trabalhe, foi novamente acommettido de hemoptyses, tendo então procurado o hospital.

Sempre apyretico, sem bacillos nos escarros, respiração rude e finos crepitos.

Indice opsonico 0,90.

No dia 3 de Agosto fizemos a 1ª injecção de tuberculina J. n. 1.

A 2.ª injecção foi feita a 10 de Agosto, data que o indice era de 0,92.

3.ª injecção a 20 de Agosto; indice 0,95.

4.ª injecção a 30 de Agosto; indice 0,98,

5.ª injecção a 19 de Setembro; indice 1,2.

6.ª injecção a 20 de Setembro; indice 1,3.

7.ª injecção de tuberculina n. 2, a 30 de Setembro; indice opsonico 1,3.

No dia 8 de Outubro, pela manhã, o doente sentia-se muito bem, porem, fazendo um esforço para amparar um outro doente, viu reapparecer a hemoptyse, que se tornou mais ou menos pertinaz, cedendo no dia 23 após o emprego de algumas ventosas seccas.

O volume nycthemeral da ourina, no dia 9 de Outubro,

foi de 1,800 grammas, com uma densidade de 1008, ligeiramente acida, não contendo assucar nem albumina.

Suspendemos as injecções de tuberculina após a manifestação da hemoptyse. Pela ausculta notamos no lado direito uma leve rudeza na respiração e finos crepitos.

O doente sentiu-se bem disposto e a tosse muito modificada.

Estamos certos de que este doente conseguirá restabelecer-se, desde que continue no uso das injecções.

Terminando no dia 31 de Outubro o prazo para a entrega dos autographos sou obrigado a terminar esta observação.

3ª. OBSERVAÇÃO

A. M. Idade 27 annos, cor preta, solteiro e carroceiro, entrou para a enfermaria de S. Pedro a 18 de Agosto.

Nada nos poude informar sobre antecedentes de familia.

Soffreu de blenorrhagia.

Tendo se molhado, appareceram tosse, expectoração abundante, abatimento e febre.

O exame da região pulmonar nos denunciou matidez nos vertices, vibrações augmentadas do lado direito. Respiracão rude; expiração intermitente ou entre cortada, estertores lado esquerdo. Escarros purulentos com 3 a 5 bacillos por campo de microscopio.

Febre 37. 3 no maximo á tarde. Exame urologico. Densidade 1:020, reacção acida, não contendo albumina.

Indice opsonico, 0,85.

A 25 de Agosto 1.ª injecção de tuberculina n. 1.

A 3 de Setembro 2.ª injecção indice opsonico 0,90.

A 10 de Setembro 3.ª injecção indice opsorico 1,00

Estado sempre apyretico. Volta de appetite já muito diminuido.

Muito pouca tosse com fraca expectoração.

Estado geral satisfactorio.

No dia 14 retirou-se do hospital.

Proposições

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas

PROPOSIÇÕES

PRIMEIRA SECÇÃO

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I

O pulmão é formado pela reunião de lobulos, tendo de permeio camadas de tecido conjunctivo, muito espessas nos recemnascidos e delgadas nos adultos.

II

O lobulo pulmonar representa um pulmão em miniatura, é constituido pelo *acino*, unidade anatomica de Gruncher, e alveolos; onde se passa o phenomeno da hematose.

III

O lobulo pulmonar é penetrado pelo bronchio e pela arteria pulmonar, porem a veia pulmonar se ramifica na sua peripheria.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I

Os pulmões são orgãos esponjosos, molles, formados de cellulas em cujas paredes ha vasos capillares, atravez dos quaes se fazem as trocas gazosas.

II

São contidos na cavidade thorxica cujos quatro quintos occupam devido, á sua elasticidade e se moldam exactamente sobre esta cavidade.

III

O seu peso especifico é menor do que o de todos os orgãos e mesmo do que o da agua.

SEGUNDA SECÇÃO

HISTOLOGIA

I

Todos os tecidos são differenciações do tecido cellular adoptado a um fim especial.

II

O tecido cellular typico é o epithelial.

III

Os epithelios desempenham funcções multiplas em relação com as suas differenciações.

BACTERIOLOGIA

I

O bacillo de Koch pode ser isolado, cultivado e inoculado com successo; é o responsavel pela infecção tuberculosa pulmonar e foi descoberto em 1882.

II

Descoberto por Koch, actua por si e por suas toxinas.

III

Deve ser pesquizado nos escarros principalmente e do modo seguinte: o *frottis* fixado por um dos meios conhecidos, corado pela fuchsina phenicada de Ziehl, depois descorado pelo acido sulfurico ao quarto, e finalmente corado o fundo da preparação pelo azul de methyleno.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I

O nodulo tuberculoso é a lesão caracteristica da phymatose pulmonar.

II

A granulação tuberculosa, folliculo tuberculoso ou tuberculo elementar são visiveis á vista desarmada ou á lente.

III

A infiltração tuberculosa é a granulação ou forma difusa dos tuberculos.

TERCEIRA SECÇÃO

PHYSIOLOGIA

I

A respiração pulmonar consiste na inhalação do ar athmospherico, fixação do oxigenio pelas hematias e

exhalações de acido carbonico resultante das oxidações no pulmão.

II

Na respiração se dão phenomenos mechanicos e chimicos.

III

Nas differentes phases da phymatose pulmonar, as modificações na respiração, percebidas pela auscultа, são pathognomonicas das alterações no orgão da hematose.

THERAPEPTICA

I

Certos medicamentos podem agir sem que sejam absorvidos.

II

O methodo mais efficaz na absorpção dos medicamentos é o das injecções intra-venozas.

III

Neste methodo se deve escolher a veia mais affastada do coração: uma das superficiaes do dorso do pé. O liquido não deve ter acção offensiva ás paredes vasculares, aos globulos do sangue; e ser soluvel neste liquido.

QUARTA SECÇÃO

MEDICINA LEGAL

I

As manifestações evidentes da putrefacção constituem os signaes mais valiosos para a constatação da morte.

II

A mancha verde do abdomen, visivel na fossa iliaca direita, inicia o primeiro periodo da putrefacção.

III

A pelle se apresentando corada em amarello e o globo occular em azul verde, apoz uma injecção intra-muscular, venosa ou hypodermica de fluoresceina, constitue valiosissima prova negativa da morte.

HYGIENE

I

A prophylaxia da tuberculose pulmonar deve comprehender os meios endogenos e exogenos.

II

A penetração na economia pelo bacillo de Koch se poderá dar pelas vias aereas, digestivas e muito excepcionalmente pela via cutanea.

III

O mais perigoso meio de propagação da tuberculose è o escarro; este deve ser lançado em escarradores con-

tendo soluções antisepticas e de modo algum se consentirá que se torne secco e seja levado de envolto com as poeiras.

QUINTA SECÇÃO

PATHOLOGIA CIRURGICA

I

Wirchow, Cornil e Ronvier, baseados em exames anatomicos, negavam a tuberculose da mama, cuja existencia foi mais tarde confirmada pelos exames bacteriologicos e innoculações.

II

Ella pode existir, quer na mulher quer no homem, sob duas formas clinicas: o tuberculo disseminado e o confluente.

III

O tratamento eficaz é a extirpação da glandula affectada e dos ganglios axillares correspondentes.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I

Nos casos de tuberculose pulmonar é sempre perigosa a intervenção cirurgica em qualquer região do organismo.

II

A chloroformisação é uma operação a ser evitada nos tuberculosos.

III

As auesthesia locaes serão sempre as preferidas quando fôr indispensavel a operação em um tuberculoso.

CLINICA CIRURGICA (1.ª CADEIRA)

I

A tuberculose renal, reconhecida por Bayle como *localisação especial*, evolue nos bessinetés algumas vezes, como um fóco tuberculoso pulmonar irrompe nos bronchios.

II

A hematuria, o tumor lombar, a emissão de ourinas purulentas contendo bacillos, são signaes de grande importancia para o diagnostico.

III

A intervenção cirurgica só tem justificativa no caso de tumor especial na região lombar, com integridade anatomica e physiologica do rim opposto.

CLINICA CIRURGICA (2.ª CADEIRA)

I

O bacillo de Koch pode occasionar a appendicite.

II

A sua etiologia será feita pelo exame minucioso do apparelho respiratorio.

III

Será a intervenção cirurgica o tratamento por excellencia.

SEXTA SECÇÃO

PATHOLOGIA MEDICA

I

Entre as causas responsaveis pela phymatose pulmonar é o depauperamento organico a mais valiosa.

II

Boa alimentação, clima secco, ar oxigenado e muita luz, são factores indispensaveis no tratamento desta entidade morbida.

III

Quando, porem, o terreno está em condições favorabillissimas ao desenvolvimento do bacillo de Koch, a sciencia pode apenas difficultar a marcha da molestia, e nunca destruil-a.

CLINICA PROPEDEUTICA

I

A inspecção, a palpação, a percussão e a ausculta, são indispensaveis para o diagnostico seguro da phymatose pulmonar.

II

O exame do escarro confirmará muitas vezes o diagnostico.

III

O indice opsonico é o meio mais seguro na orientação do tratamento.

CLINICA MEDICA (1.ª CADEIRA)

I

A tuberculose é uma molestia contagiosa e infectuosa.

II

Em 1882 Koch descobriu o germen responsavel por esta infecção.

III

O tratamento pela tuberculina, até hoje, é o mais proveitoso.

CLINICA MEDICA (2.ª CADEIRA)

I

Na phymatose pulmonar a febre matutina não sempre é pathognomonica desta infecção.

II

Na phymatose pulmonar ha formas apyreticas.

III

A pyrexia tuberculosa *deve* ser combatida pelos meios therapeuticos conhecidos: pyramidon, antipyrina, loções rapidas com agua fria (hydrotherapia) etc.

SETIMA SECÇÃO

HISTORIA NATURAL MEDICA

I

O protoplasma e o uucleo são os elementos que caracterisam uma cellula vegetal ou animal.

II

O elemento nobre de uma cellula é o nucleo.

III

A vida é a consequencia da actividade do protoplasma influenciado pelo nucleo.

CHIMICA MEDICA

I

A glycerina é um alcool triatomico $C^3H^8O^3$

II

Liquido de consistencia xaroposa, incolor inodoro, sabor assucarado, insoluvel no ether, chloroformio, oleos gordurosos e essencias.

III

Produz calor no organismo, queimando o oxigenio e economisando outros elementos, principalmente a gordura; difficulta o desenvolvimento dos bacillos, o que justifica o seu emprego na tubercnlose pulmonar.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

I

O iodo existe em combinações metallicas n'agua do mar, esponjas, algas, etc., plantas d'agua doce e muitas aguas mineraes. Em substancia tem a forma de laminas rhomboidaes, com reflexos metallicos. A sua reacção caracteristica é pelo amido, — côr azul de iodureto de amido.

II

E' empregado em tinctura, glyceroleo, xarope, (associado ao tannino) vinho, iodo tannico; em solução aquosa, obtida com o auxilio de iodureto de potassio on de sodio.

III

E' a tinctura de iodo o preparado mais frequentemente empregado. Pode ser associada ao chloroformio. Entre os saes de iodo os de mais emprego são: o iodureto de potassio, de sodio e de ferro.

OITAVA SECÇÃO

OBSTETRICIA

I

A penetração no ovulo pelo spermatozoide e os phenomenos resultantes deste acto constituem a fecundação.

II

O ovulo fecundado tem vida propria, mesmo nos animaes inferiores.

III

O desenvolvimento do ovulo humano fecundado é perfeitamente comparavel ao dos outros animaes.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

I

A asepsia e antisepsia são indispensaveis na cirurgia obstetrica.

II

As septicemias nas parturientes são consequencia de descuidos profissionaes.

III

O parteiro deve empregar os processos hygienicos, com bastante criterio para não occasionar uma intoxicação medicamentosa, sendo o processo hygienico por excellencia a lavagem com grande quantidade de agua pura.

NONA SECÇÃO

CLINICA PEDIATRICA

I

A tuberculose muitas vezes se apresenta em creanças menores de nove semanas, porem é mais frequente nas maiores de tres mezes.

II

As creanças do sexo masculino se tuberculisam em menor numero do que as do sexo feminino, quando collocadas em identicas condições.

III

As creanças herdam a predisposição para a infecção tuberculosa—modo indirecto. Ainda que excepcionalmente, a infecção materna se transmitte pela placenta ao feto—modo indirecto. Experiencias de Bar e Benou dão uma porcentagem de 40 %.

DECIMA SECÇÃO

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I

A irite tuberculosa é quase sempre primitiva, e o individuo atacado pode não apresentar outra manifestação tuberculosa.

II

Apresenta-se sobre tres formas: a miliar, confluente e a inflammatoria.

III

Se deve acompanhar o tratamento medico do cirurgico, desde que se verificar na iris um fóco tuberculoso e praticar mesmo a enucleação, se a visão é perdida.

DECIMA PRIMEIRA SECÇÃO

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

I

A syphilis é o producto da infecção pelo spirocheta pallido (treponema pallidum).

II

A syphilis favorece largamente a tuberculose diminuindo a resistencia do organismo.

III

O tratamento especifico pelo mercurio parece, será substituido de todo pelo preparado 606 de Ehrlich.

DECIMA SEGUNDA SECÇÃO

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I

A infecção tuberculosa produz meningite e outras lesões do cerebro e da medula.

II

A meningite tuberculosa ás mais das vezes se acompanha de tuberculose pulmonar ou abdominal.

III

A evolução do processo morbido é devida ás toxinas do bacillo.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 31 de Outubro de 1910.

O Secretario
Dr. Menandro dos Reis Meirelles.

Corrigenda

Prologo

PAGINAS	1	LINHAS	12	LEIA-SE	sed lex	E NÃO	sod lex

Dissertação

»	3	»	9	»	phagocytos	»	phogacitos
»	3	»	24	»	complemento	»	complomento
»	7	»	12	»	amboceptor	»	ambo eptor
»	8	»	5	»	pensam	»	pensão
»	8	»	13	»	acção da alexina	»	acção alexina
»	8	»	21	»	contraditoria	»	contradizente
»	8	»	24	»	opsonico	»	opsonice
»	8	»	24	»	nos occuparemos	»	no soccuparemos
»	9	»	20	»	com outro	»	com outra
»	10	»	5	»	*á* chamma	»	a chamma
»	10	»	15	»	levado	»	lavado
»	10	»	16	»	torne	»	terne
»	11	»	1	»	melhor do	»	melhor de
»	11	»	5	»	modelo B	»	modelo A
»	11	»	12	»	centimetros	»	centimetres
»	11	»	15	»	ampolla A	»	ampolla B
»	11	»	17	»	pipeta B	»	pipeta A
»	12	»	9	»	Ziehl	»	ziebl
»	12	»	24	»	phagocytos	»	phagocyto
»	16	»	25	»	a pezar	»	a pesar
»	24	»	12	»	atravessarem	»	atravessar
»	24	»	25	»	semeiologia	»	semioiogia
»	25	»	8	»	a semeiologia	»	e semiologia
»	28	»	8	»	Elle nos informou	»	Nos informou
»	32	»	6	»	opsonico	»	opsorico

Proposições

PAGINA	3	LINHA	8	LEIA-SE	Grancher	E NAO	de Gruncher
»	4	»	1	»	thoraxica	»	de thorxica
»	4	»	9	»	adaptada	»	adoptada
»	6	»	8	»	therapeutica	»	therapetica
»	6	»	16	»	e será	»	e ser
»	7	»	8	»	após	»	a poz
»	8	»	6	»	Ranvier	»	Ronvier
»	8	»	13	»	efficaz	»	eficaz
»	11	»	6	»	nem sempre	»	não sempre
»	11	»	14	»	nucleo	»	uucleo
»	12	»	16	»	metalloidicas	»	metallicas
»	13	»	4	»	do iodureto de potassio ou do de sodio	»	de iodureto de potassio ou de sodio
»	13	»	8	»	os ioduretos, de potassio, de sodio, de ferro e de mercurio	»	oiodureto de potassio, de sodio, de ferro
»	14	»	18	»	modo directo	»	moda indirecto
»	15	»	4	»	quasi	»	quase